

# 14

## Collaborare per la creatività

*Università, aziende e open innovation*

*Alfredo Biffi, Rita Bissola e Barbara Imperatori*

### Introduzione

La creatività è tradizionalmente oggetto di ricerca di molti ambiti disciplinari (George, 2007) e recentemente la sua rilevanza è cresciuta anche nell'ambito degli studi manageriali, che sempre più si occupano di identificare le condizioni organizzative e gli strumenti per sostenerla e svilupparla (Amabile, 1996; Shalley, Zhou e Oldham, 2004; Bissola e Imperatori, 2010). Soluzioni creative consentono alle imprese di rispondere alla complessità e all'incertezza dell'attuale contesto competitivo in maniera sostenibile, generando innovazione continua. La creatività è, infatti, l'ingrediente fondamentale per fronteggiare problemi destrutturati e consente alle imprese di generare valore attraverso lo sviluppo di nuove idee imprenditoriali, il miglioramento continuo delle soluzioni manageriali, l'attivazione di processi di innovazione tecnologica, lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi (Oldham e Cummings, 1996; Shalley e Gilson, 2004).

La ricerca dimostra inoltre che, data la complessità dei fenomeni economici, la creatività in ambito manageriale non può più essere considerata un fatto individuale, ma si rende necessario un approccio interdisciplinare che implica la collaborazione tra più persone e che spesso va oltre i confini dell'impresa coinvolgendo clienti, fornitori, ma anche concorrenti e partner di vario genere (Schroll e Mild, 2011). Tale collaborazione è inoltre facili-

tata dalle moderne tecnologie per la comunicazione, in grado di allargare le occasioni di interazione e di collaborazione virtuale tra attori e di supportare forme organizzative reticolari (Leenders, van Engelen e Kratzer, 2003). Tutto questo implica un ripensamento del modello strategico-organizzativo delle imprese e sancisce, tra l'altro, la rilevanza della progettazione di un sistema educativo in grado di sostenere lo sviluppo delle competenze creative in ambito manageriale e professionale.

Negli ultimi anni sono state sviluppate alcune iniziative formative manageriali a livello internazionale che cercano di rispondere a queste esigenze, ma si tratta ancora di esperimenti e progetti-pilota e non vi sono soluzioni consolidate.<sup>1</sup> Il presente contributo propone un framework teorico e alcune linee-guida per la progettazione di un percorso formativo in grado di sviluppare e sostenere il *mindset* e le competenze collegate al pensiero creativo di coloro che si stanno formando per entrare nel mondo del lavoro, in accordo con i fabbisogni delle imprese e con le caratteristiche dell'attuale scenario socio-economico.

La nostra proposta si basa sulla recente letteratura sul tema della creatività in ambito aziendale e sulla consolidata ricerca sull'apprendimento e la formazione manageriale ed è arricchita dall'analisi di un recente e innovativo progetto formativo post laurea che vede la collaborazione tra università, imprese ed enti territoriali. L'intersezione tra teoria e pratica ci consente di suggerire alcune linee-guida per la progettazione di interventi formativi a sostegno della creatività in ambito aziendale ed è anche occasione per stimolare alcune riflessioni rispetto al ruolo dell'università in quanto attore centrale del sistema educativo, promotore dello sviluppo economico e agente di cambiamento e innovazione.

## **Creatività, impresa e contesto competitivo**

La competizione globale e le condizioni di complessità crescente che caratterizzano l'ambiente economico attuale (a causa, ad esempio, della

<sup>1</sup> Tra gli esempi noti vi sono laboratori e percorsi formativi attivi a livello internazionale, tra cui si vedano ad esempio *u.lab*, un laboratorio per la creatività e l'innovazione dedicato agli studenti undergraduate, fondato dalla University of Technology di Sydney (<http://ulab.org.au>); il MOSAIC, un centro per la formazione alla creatività manageriale fondato da HEC Montreal, a cui collaborano atenei e aziende internazionali (<http://mosaic.hec.ca/>); il programma master in Leadership & Innovation in Complex Systems, un programma master europeo coordinato congiuntamente dalla University of Aarhus e dalla Copenhagen Business School ([www.laics.net](http://www.laics.net)); il programma master in Innovation and Entrepreneurship (I&E) dedicato a giovani ingegneri di talento, selezionati da MINES ParisTech, una delle Grandes Ecoles francesi (<http://www.mines-paristech.eu>).

competizione globale, di innovazioni tecnologiche, trasformazioni socio-economiche e dei mercati, del fabbisogno di rinnovamento delle organizzazioni) richiedono alle organizzazioni di ogni ordine e dimensione la capacità di innovare, pena la loro capacità di generare profitti e, in ultima analisi, di sopravvivere (Amabile, 1996; Bharadwaj e Menon, 2000; George, 2007).

Nei settori d'attività tipicamente definiti come creativi (ad esempio fashion, design, alta cucina, settori artistici come l'industria filmografica e le varie forme di performing art) questa necessità implica la capacità delle organizzazioni di proporre idee e prodotti sempre originali (Alvarez et al., 2005). Nei settori manifatturieri, la capacità di innovazione riguarda invece, in modo più specifico, l'attività e la performance di unità come la R&S, il marketing e la comunicazione delle aziende di produzione dalle quali dipende essenzialmente il contenuto di innovazione dei beni offerti (Amabile, 1996; Oldham e Cummings, 1996). Con riferimento alle aziende di servizi, l'innovazione è, infine, strettamente legata alla capacità di soddisfare in modo originale le esigenze dei singoli clienti, proponendo loro soluzioni sempre nuove e stimolando la loro percezione di nuovi bisogni (Shalley e Gilson, 2004). In tutti gli ordini di organizzazioni, poi, l'innovazione riguarda la modalità di progettare i processi e il lavoro, l'adozione di innovazioni tecnologiche e di soluzioni organizzative che consentono all'azienda di ottenere miglioramenti nelle dimensioni di efficacia (ovvero di realizzazione degli obiettivi strategici d'impresa) e di efficienza (ovvero di contenimento dei costi) (Shalley, 1995; Ford e Gioia, 2000). Tutto questo rende la creatività una competenza centrale per tutti gli ordini di aziende e una priorità per l'agenda della formazione non solo dei bambini ma anche dei giovani che si orientano verso una carriera da imprenditori o manager all'interno delle aziende (Clarysse, Mosey e Lambrecht, 2009; Boni, Weingart ed Evenson, 2009; Mustar, 2009).

La creatività degli individui rappresenta la premessa per la capacità di innovazione delle imprese. L'interesse da parte degli studiosi di management sul tema della creatività si è sviluppato proprio a partire da questa prospettiva. Inizialmente, la creatività è stata infatti considerata negli studi di management come un tratto individuale, una capacità di alcuni lavoratori, e come tale è stata approfondita a partire da studi psicologici improntati su tale prospettiva (Barron e Harrington, 1981). Successivamente studi sulla creatività dei team (tra gli altri, Taggar, 2002; Pirola-Merlo e Mann, 2004; Leenders, van Engelen e Kratzer, 2007) e dell'organizzazione (tra gli altri Woodman, Sawyer e Griffin, 1993; Bharadwaj e Menon, 2000; Kwasniewska e Necka, 2004) hanno ampliato la prospettiva organizzativo-manageriale sul

tema della creatività, decretandone la sua definitiva affermazione e identità. A partire dal riconoscimento dei diversi ambiti di creatività presenti in azienda, altre ricerche hanno focalizzato la loro attenzione sull'interazione tra i diversi livelli di analisi e soffermandosi sulle modalità e le implicazioni dell'interazione tra creatività individuale, creatività dei team e creatività organizzativa (Woodman, Sawyer e Griffin, 1993; Oldham e Cummings, 1996; Drazin, Glynn e Kazanjian, 1999).

Attualmente, gli studi accademici si stanno concentrando in modo crescente sullo studio della dimensione collettiva della creatività, poiché evidenze empiriche hanno dimostrato i vantaggi in termini di performance creativa offerti dai gruppi di lavoro (Leenders, van Engelen e Kratzer, 2007). La creatività organizzativa è definita come la creazione di prodotti, servizi, idee, procedure o processi da parte di individui che collaborano in un sistema sociale complesso (Woodman, Sawyer e Griffin, 1993). A causa dell'ipercompetizione e delle condizioni di crescente complessità che caratterizzano l'attuale scenario economico (ad esempio, globalizzazione della concorrenza, innovazione tecnologica continua, cambiamenti socio-economici, dinamismo e sofisticatezza dei bisogni, fluidità delle preferenze), le idee creative in grado di divenire fonte di vantaggio competitivo duraturo per le imprese hanno necessariamente una natura complessa e richiedono il concorso di diverse competenze tecnico-specialistiche capaci di convergere in forme di collaborazione articolate e multiformi (Hargadon e Bechky, 2006; Bissola e Imperatori, 2011).

Per tali ragioni, è oggi cruciale sostenere la capacità di collaborazione degli individui e sviluppare le loro competenze di lavorare in team per lo sviluppo di idee e la realizzazione di risultati creativi. In quest'ottica, progetti di formazione volti a sostenere queste competenze dei lavoratori, ma anche di coloro che si stanno affacciando alla carriera aziendale, non solo sono auspicabili, ma addirittura vitali per la sostenibilità economica e lo sviluppo delle imprese e delle organizzazioni.

### **Oltre la creatività organizzativa: l'open innovation**

Coerentemente con la centralità della dimensione collettiva della creatività, la ricerca accademica e le aziende hanno più recentemente focalizzato il loro sforzo sulla definizione delle condizioni di contesto organizzativo, sulla progettazione di strutture e sistemi di gestione delle persone in grado di supportare e sviluppare la capacità creativa delle organizzazioni (Shalley,

Zhou, e Oldham, 2004). In questo modo si è delineato un corpus ragguardevole di letteratura sulla creatività che ha definitivamente sancito e legittimato il contributo della prospettiva organizzativa alla ricerca su questo tema. Dal punto di vista della formazione, tutto questo si è coerentemente tradotto in proposte che hanno posto al centro le dinamiche interpersonali, le modalità di collaborazione, la partecipazione e le specificità della gestione di team impegnati in attività creative. Accanto a questo, altri percorsi hanno invece privilegiato la riflessione sulla progettazione organizzativa (ad esempio soluzioni organizzative macro, modalità di progettazione delle mansioni e delle attività dei singoli e dei team di lavoro) (Amabile, 1996; Dorenbosch, van Engen e Verhagen, 2005; Elsbach e Hargadon, 2006), sulle leve manageriali (come le modalità per sostenere la motivazione intrinseca, per favorire la realizzazione di un clima di tolleranza rispetto all'errore, in grado di facilitare la produzione e la condivisione delle idee) (Oldham e Cummings, 1996; Shalley, Zhou e Oldham, 2004; Ramamoorthy et al., 2005) e l'identificazione di sistemi e strumenti di gestione delle persone (logiche per la selezione dei collaboratori, criteri e dimensioni di valutazione della prestazione, modalità e forme di ricompensa per valorizzare e sostenere la performance creativa individuale e collettiva) più adeguati per la realizzazione di contesti organizzativi in grado di favorire e stimolare i lavoratori alla creatività e favorire la sua trasformazione in risultati organizzativi di valore per l'impresa (Shalley, Zhou e Oldham, 2004; Boni, Weingart ed Evenson, 2009). La creatività, come competenza attualmente essenziale per le imprese è dunque considerata in ambito formativo come circoscritta all'interno dei confini dell'organizzazione.

L'innovazione dei comportamenti e della modalità di gestione delle relazioni conseguente alla recente diffusione delle tecnologie Web 2.0, e in particolare di alcuni social media, ha offerto alle organizzazioni l'opportunità di ampliare il contesto della collaborazione per lo sviluppo della creatività oltre i confini dell'impresa, giungendo a coinvolgere soggetti terzi tradizionalmente considerati esterni, come potenziali clienti, altre aziende, istituzioni, professionisti, e favorendo così l'incontro di competenze provenienti da ambiti diversi, oggi necessarie per lo sviluppo di output creativi. Il contesto così identificato viene denominato «open innovation». Il concetto di open innovation si sta rapidamente diffondendo nelle organizzazioni che sono alla ricerca di nuove modalità per creare innovazione (Huizingh, 2011; Schroll e Mild, 2011). Henry W. Chesbrough (2011#il testo in biblio è del 2003#) afferma a questo riguardo che il concetto di apertura fa riferimento, in questo caso, ai «modi di condividere con gli altri e stimolare

la loro partecipazione» (p. 88). Conseguentemente, l'open innovation non è più soltanto un business model, ma è anche un modo per organizzare la creazione di conoscenza collettiva. L'accesso a contesti di open innovation richiede all'azienda di cambiare le proprie pratiche interne e implica la costituzione di partnership con soggetti al di fuori dell'organizzazione. Nel medio-lungo termine, è importante che l'azienda possa contare su una base ampia e diversificata di partner perché collaborazioni molto durature e stabili possono limitare la capacità di pensiero divergente e ridurre i vantaggi in termini di potenziale innovativo per i partner.

Osservando l'open innovation in ottica processuale, il concetto di apertura deve essere considerato un continuum compreso tra gli estremi «chiuso» e «aperto». A tale riguardo le organizzazioni hanno la necessità di considerare i costi dell'«essere aperti», che comprendono i costi del coordinamento e della competizione tra gli attori coinvolti (Dahlander e Gann, 2010). Un ulteriore elemento considerato importante è lo sviluppo di una cultura organizzativa specifica orientata alla collaborazione in condizioni di open innovation (Herzog, 2008; Herzog e Leker, 2010).

Da un punto di vista organizzativo e manageriale, tra gli aspetti potenzialmente problematici della collaborazione propria dell'open innovation sono da considerare le aspettative dei diversi partner di assumere la leadership della collaborazione, l'organizzazione delle modalità di interfaccia tra gli attori coinvolti, gli aspetti potenzialmente problematici del processo di collaborazione e le sfide legate alla definizione e alla gestione del contesto (Lazarotti e Manzini, 2009; Ollila ed Elmquist, 2011).

Le sfide organizzative che si accompagnano all'open innovation sono: l'esigenza di organizzarsi per realizzare la dimensione «open», che implica essenzialmente la definizione di nuove pratiche e di strutture organizzative integrabili, la condivisione del significato attribuito al valore dell'innovazione co-prodotta (spesso a fronte dell'innovazione co-prodotta le parti hanno l'esigenza di ridefinire qual è l'aspetto di valore dell'output ottenuto e come tale valore può essere comunicato), l'identificazione degli elementi essenziali della leadership orientata alla valorizzazione della diversità tipica dell'open innovation e la gestione della proprietà intellettuale dell'innovazione (Teal, 2010; Giannopoulou, Yström, e Ollila, 2011).

### **Gli ingredienti per la formazione alla creatività in contesti di open innovation**

L'evoluzione, nell'ultimo decennio, della formazione accademica in area economico-aziendale e manageriale è caratterizzata dalla crescente rilevanza

di competenze relazionali e comportamentali rispetto a quelle strettamente tecniche. Le aziende, inoltre, sembrano essere sempre più orientate a investire nello sviluppo di competenze non tanto e solamente come meccanismo di carriera individuale, ma come occasione di apprendimento e cambiamento organizzativo (ad esempio Clarysse, Mosey e Lambrecht, 2009). Queste tendenze confermano la necessità di progetti formativi in grado di accompagnare lo sviluppo e l'innovazione delle imprese attraverso soluzioni in cui le specificità, anche tecniche, del contesto e del settore aziendale si combinano con una variegata gamma di capacità (Cassiman e Veugelers, 2002#assente in biblio#; Gann, 2005; Helfat e Quinn, 2006).

In questo contesto in divenire si colloca anche la formazione per la creatività. Il dibattito sulle modalità efficaci di sviluppo delle competenze per la creatività in ambito lavorativo è però ancora aperto, sebbene non manchino alcune esperienze avanzate spesso legate al tema dell'innovazione e dello sviluppo imprenditoriale (si veda, ad esempio, Boni et al., 2006#assente in biblio, si intende Boni, Weingart ed Evenson, 2009?#; Mustar, 2009; Schweitzer et al., 2012). La nostra proposta è di adottare il framework dell'open innovation come chiave di interpretazione dei fabbisogni formativi dell'attuale contesto economico-aziendale, al fine di supportare la progettazione di iniziative di sviluppo dedicate ai futuri manager e imprenditori, verso processi di innovazione. La dimensione collettiva della creatività, la sua multidisciplinarietà, il pensiero non lineare, la necessità di coniugare novità e funzionalità, l'allargamento dei confini organizzativi e la loro permeabilità, i team divergenti, i processi emergenti, sono solo alcune delle dimensioni che sottende il modello dell'open innovation. Dall'analisi combinata dell'approccio dell'open innovation, dei risultati di ricerca sulle determinanti della creatività nelle imprese e dell'analisi di alcune recenti e innovative iniziative formative a livello internazionale è possibile individuare alcuni «ingredienti» critici di progettazione dei percorsi formativi per lo sviluppo di un *mindset* e delle competenze per la creatività.

#### *Luogo: «fuori» dall'impresa e aperto alle contaminazioni*

Risultati di ricerca recenti dimostrano la rilevanza della progettazione dello «spazio» per sostenere la creatività in ambito lavorativo (Magadley e Birdi, 2009). Il pensiero creativo è supportato da spazi lavorativi «fuori» dalla consuetudine lavorativa, spazi che possano favorire il pensiero laterale, la decontestualizzazione, l'interazione, e che aiutino le persone a uscire dalla routine (Moultrie et al., 2007#assente in biblio#). Questo sottolinea

l'importanza del *layout*, ma anche e soprattutto la centralità di individuare un luogo, anche simbolico, separato da quello della consuetudine lavorativa. Queste considerazioni sono poi sicuramente amplificate dal framework dell'open innovation che suggerisce, inoltre, l'importanza di progettare spazi inclusivi (*vs.* esclusivi) pensati per favorire la partecipazione, ovvero permeabili «da» e «verso» l'esterno.

### *Contenuto: multidisciplinare*

La creatività beneficia dell'interazione tra «punti di vista» e competenze tecniche differenti (Mumford et al., 2002). La multidisciplinarietà e la varietà, anche negli approcci, è tanto più rilevante in ambito aziendale, dove i problemi sono sempre più incerti e complessi e richiedono per, loro natura, il combinarsi di metodologie, specializzazioni, tecniche e orientamenti (Hargadon e Bechky, 2006). Questo sottolinea la rilevanza di processi di sviluppo di competenze tecniche variegate, ma impone anche di disegnare soluzioni in grado di supportare momenti di confronto e di allenare competenze di scambio e collaborazione. Tutto questo è amplificato in un contesto di open innovation, dove la multidisciplinarietà è un fattore costituente per l'attivazione dei momenti creativi. La diversità cognitiva può però significare anche conflitti interpersonali e difficoltà di comunicazione, soprattutto in un contesto «open», che non è stabile nel tempo, ma in continuo divenire e non prevede normalmente tempi lunghi di preparazione e di conoscenza reciproca.

### *Attori: team «aperti» di progetto*

La letteratura sulla creatività dimostra che in presenza di problemi complessi il team può essere un efficace meccanismo di coordinamento in grado di integrare competenze e prospettive e di amplificare la logica divergente di pensiero (Bissola, Imperatori e Trinca Colonel, in corso di stampa). Diverse sono, però, anche le patologie ricorrenti collegate a questa modalità organizzativa, quali, ad esempio, la pressione al conformismo — che appiattisce la varietà di pensiero — e i comportamenti opportunistici — che innescano fenomeni di autoesclusione e comportamenti interessati. Il lavoro in team, dunque, richiede competenze avanzate e modalità di interazione dedicate che devono essere sostenute e progettate. Il concetto di team è naturale per un contesto di open innovation in cui più attori, diversi tra loro e provenienti da contesti differenti (istituti di ricerca, accademia,



imprese, enti locali), talvolta in competizione, sono chiamati a interagire in team (Boni et al., 2006#assente in biblio, si intende Boni, Weingart ed Evenson, 2009?#). Ciò sottolinea la centralità del team per la creatività, ma sancisce anche la necessità di attivare sia competenze che strutture di interazione e dialogo. La possibilità, dunque, di strutturare il lavoro in team aperti, dove più attori, provenienti da ambienti diversi, si possano confrontare in maniera spontanea e a differenti livelli è cruciale, così come il ruolo dei facilitatori di questo processo.

### *Processo: rizomatico*

Parte della letteratura sul tema della creatività organizzativa sostiene l'efficacia della logica del design (*design thinking*) nell'accrescere il contenuto creativo dell'azione collettiva (Martin, 2009). Questo si riflette anche nei tratti che contraddistinguono gli approcci alla formazione per la creatività in azienda, tra i quali è possibile riconoscere molte iniziative impostate su tali premesse (Dunne e Martin, 2006). La logica del design, fondata sul pensiero divergente, la decontestualizzazione, il caos, il gioco ma anche la riflessione e l'apertura ad altre prospettive, viene tradizionalmente contrapposta alla logica analitica e al processo lineare (Schweitzer et al., 2012). Nel caso dell'open innovation, la collaborazione tra partner non può contare sulla struttura e sui sistemi manageriali che definiscono ogni organizzazione; al contrario, i sistemi di regole sui quali si fonda l'azione di ogni organizzazione devono poter interagire consentendo la necessaria dinamicità della contaminazione reciproca che porta alla conoscenza creativa condivisa. Per tali ragioni, appare maggiormente coerente l'approccio rizomatico proprio della tradizione di Gilles Deleuze che propone di superare il dualismo tra logico e a-logico per guardare piuttosto a un processo al quale partecipa un network di attori tra i quali non è possibile identificare rapporti di natura gerarchica (Deleuze e Guattari, 1987). Il processo rizomatico concilia la produzione di conoscenza collettiva attraverso un percorso non-lineare, complesso, emergente, addirittura «intricato» e coerente con la logica del design, con procedure razionali e logiche proprie del pensiero analitico, riconoscendo pari dignità a entrambi gli approcci (Teal, 2010). Il processo rizomatico produce un'azione coerente con le sue potenzialità nella misura in cui ammette, al suo interno, contemporaneamente gli approcci di pensiero deduttivo, induttivo e abduttivo<sup>2</sup> e consente loro di combinarsi e interagire

<sup>2</sup> L'approccio abduttivo si basa sulla sintesi tra ragionamento induttivo e deduttivo che consente di ottenere nuova conoscenza alla quale non si sarebbe pervenuti attraverso, rispettivamente-

reciprocamente in un processo iterativo non lineare, mentre le tecniche di ragionamento sottostante a ciascun approccio sono strutturate e progettate. Il processo rizomatico, valorizzato dall'interazione degli approcci di pensiero deduttivo, induttivo e abduttivo, appare particolarmente adeguato nel caso dei processi di open innovation, perché consente di massimizzare l'agilità dell'interazione tra i partner valorizzando al meglio i vantaggi della loro diversità in una logica di creatività emergente. Mentre il sistema di regole e procedure, più coerente con la logica razionale, garantisce a ciascun partner di riconoscere costantemente la propria identità e consente di mantenere l'attenzione sui propri obiettivi strategici e la propria direzione di sviluppo: ciò conferisce al processo rizomatico la capacità di produrre risultati creativi funzionali per le organizzazioni partner ed economicamente convenienti.

### *Clima: divertimento e sfida*

Il legame tra creatività, divertimento e sfida è supportato ampiamente dalla letteratura anche manageriale, che dimostra la relazione positiva tra un clima di lavoro e di apprendimento piacevole e giocoso e, al contempo, sfidante, ovvero non ovvio e banale (Hunter, Bedell e Mumford, 2007): un ambiente in grado di attivare e liberare energie verso idee nuove per poi canalizzarle verso la funzionalità dell'obiettivo. La dimensione della piacevolezza in un contesto di open innovation può agire da integratore e catalizzatore e facilitare non solo il pensiero divergente, ma anche la relazione e l'interazione in maniera veloce e fluida. D'altra parte vi è evidenza anche dei costi organizzativi della piacevolezza, tra cui tempo e risorse impiegate per attivare e mantenere il clima organizzativo, distrazioni e momenti di svago e bassa focalizzazione rispetto agli obiettivi. La possibilità di confrontarsi con un contesto sfidante e complesso, proprio dell'open innovation, sembra comunque controbilanciare tali rischi, enfatizzando l'aspetto anche funzionale dei momenti creativi.

### **Progettare la creatività in un contesto di open innovation: l'esempio di Prosit**

Il framework concettuale della creatività combinato con l'approccio dell'open innovation, nella sua ricchezza di logiche e di variabili, è un punto

---

te, l'approccio induttivo e/o deduttivo considerati singolarmente (Dubois e Gadde, 2002; Ungaretti et al., 2009#entrambi assenti in biblio#).

di riferimento fondamentale per l'analisi di un progetto in corso nelle aree geografiche che costituiscono la regione insubre (in particolare le zone di Varese, Como e del Canton Ticino nella limitrofa Svizzera). Il progetto, denominato «Prosit» (Programma di sviluppo e innovazione del territorio),<sup>3</sup> nasce dall'idea di alcuni docenti della Facoltà di Economia dell'Università degli Studi dell'Insubria, dalla loro elaborazione sul tema della creatività con alcuni colleghi dell'Università Cattolica di Milano, e diviene progetto dell'Ateneo dell'Insubria con il coinvolgimento dei vari Dipartimenti di Scienze, Giurisprudenza, Economia.

Il bisogno riconoscibile di sviluppare innovazione in un territorio che progressivamente, in parte per la crisi economica in atto, in parte per ragioni storiche locali, sta perdendo la sua identità e la sua capacità di essere competitivo, si unisce al bisogno di creare nuove leve imprenditoriali, capaci di ideare e di realizzare; questi elementi fondanti hanno portato al concepimento del progetto che ha queste coordinate fondanti:

- molti imprenditori e aziende della regione hanno un sogno nel cassetto (nuovo prodotto/servizio, nuovo mercato, nuovo processo produttivo, ecc.) che per vari motivi non sono ancora riusciti a realizzare (mancanza di tempo per l'eccessivo impegno di lavoro del business principale; mancanza della «persona giusta» che possa prendersi in carico l'idea e svilupparla; parziali conoscenze tecniche o gestionali rispetto a quelle necessarie per la realizzazione; difficoltà concettuali a passare dalla visione alla trasformazione logica e fisica dell'idea);
- le università in genere hanno al loro interno un potenziale notevole di know how e, spesso, anche di propensione all'imprenditorialità, in particolare negli studenti che dimostrano, già durante il corso degli studi, la volontà chiara di essere protagonisti professionalmente e in quei docenti con forte propensione applicativa della propria materia di ricerca;
- la conoscenza che si genera nell'ambito di chi, per missione, concorre a generarla e diffonderla — le università — e da parte di chi quotidianamente cerca e trova soluzioni operative — le aziende — se in qualche modo diffusa in un sano ambiente di condivisione e di collaborazione, diventa il fattore di innesco di uno sviluppo ulteriore della conoscenza stessa e di individuazione delle logiche di suo utilizzo: quando ciò avviene in contesti fortemente interdisciplinari, la ricchezza di elementi di conoscenze diverse, spesso complementari, è il fattore chiave per l'attivazione

---

<sup>3</sup> La descrizione di base del Programma è rintracciabile al seguente indirizzo: <http://eco.uninsubria.it/webdocenti/prosit/>

di processi creativi che fanno crescere le persone e generano innovazione di idee e di applicazioni.

Sulla base di queste coordinate nasce il progetto di costruzione e funzionamento dell'«ambiente» di condivisione e collaborazione, in cui possano incontrarsi a lavorare/creare insieme i vari stakeholder del progetto stesso e che consiste in (si veda figura 14.1):

- un «portafoglio di sogni nel cassetto» proposti dalle aziende e selezionati sulla base della loro originalità, fattibilità, possibilità di contribuire allo sviluppo del territorio di origine. I progetti di innovazione (si veda tabella 14.1) nell'arco di un massimo di 18 mesi devono produrre un risultato concreto mediante il lavoro congiunto di azienda, laureato, tutor universitario e/o esperto nella materia specifica del progetto. Tale risultato si concretizza alternativemente in un prodotto in fase prototipale (ad esempio, sviluppo di processo al plasma); un servizio operativo (ad esempio, sportello antiusura); uno studio di fattibilità tecnica e commerciale (ad esempio, prodotti a base di erbe officinali); un processo aziendale ingegnerizzato (ad esempio, gestione disegni tecnici);
- un team di neolaureati che hanno concluso l'intero iter universitario e che hanno propensione a sviluppare ulteriori conoscenze in un contesto lavorativo e di apprendimento sperimentale. Gli atenei di provenienza

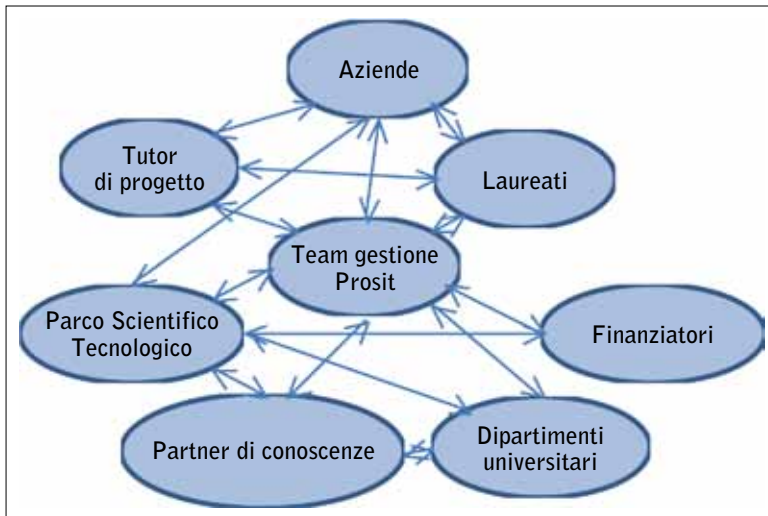


Fig. 14.1 Gli stakeholder di Prosit (figura elaborata dagli autori).

- e le lauree sono i più diversi e spaziano da quelle tecnico-scientifiche a quelle economico-gestionali, sociali e umanistiche in senso ampio;
- un team di docenti dell'università e di altre università nazionali e internazionali con competenze in grado di coprire i vari ambiti tecnico-gestionali dei progetti attivati con «i sogni nel cassetto» e di apportare conoscenze specifiche sui temi dell'innovazione (open innovation in particolare) e della creatività;
  - corsi di formazione interdisciplinari per tutti i laureati (su temi di management dell'innovazione, di elementi base di economia/management/principali materie scientifiche, sull'organizzazione e gestione dei progetti, sul *team working*, sulla generazione e utilizzo della creatività) e corsi specifici per ciascun singolo progetto.

Il progetto è finanziato in parte internamente (università e aziende) e in parte con il contributo della Fondazione Cariplo e realizzato in partnership con Como Next (Parco Scientifico e Tecnologico) e con la Fondazione Provinciale della Comunità Comasca e ha l'obiettivo di fare incontrare vari attori di business potenziandone (per i principali):

- nei laureati:
  - a) la capacità di applicare le proprie conoscenze nel concreto;
  - b) le conoscenze tecniche o gestionali a seconda dell'ambito disciplinare di provenienza;
  - c) la capacità di essere creativi mediante contaminazione culturale in un team interdisciplinare;
  - d) la propensione a fare impresa attraverso l'attività diretta con gli imprenditori e con un progetto imprenditoriale concreto;
- nelle aziende:
  - a) la capacità di realizzare nuove idee attraverso una reale collaborazione con l'università;
  - b) la propensione ad aprirsi, pur salvaguardando le legittime necessità di riservatezza, in un ambiente ad alta possibilità di generazione di innovazione, per individuare nuove soluzioni ai propri bisogni tecnici e/o gestionali;
- nelle università:
  - a) la capacità di collaborare con le aziende su problemi concreti, estendendola in quegli ambiti (in genere meno tecnici) che per natura hanno maggiore distanza da queste;
  - b) la propensione e capacità all'interdisciplinarietà mediante lo scambio di conoscenze nel team d'aula e nei team di progetto.

Il progetto è gestito in ambito accademico e nelle relazioni con le aziende in modo fortemente innovativo. Non esistono schemi precostituiti per la soluzione dei vari problemi (ad esempio, per la selezione dei laureati, delle modalità di erogazione del finanziamento ai medesimi, dei contratti con le aziende e con i partner, ecc.), ma singole soluzioni che debbono essere assemblate di volta in volta a seconda delle esigenze del progetto e nel rispetto dei dettami giuridici cui le università pubbliche sono sottoposte.

**TABELLA 14.1**  
**I primi progetti di Prosit (tabella elaborata dagli autori)**

| <b>Settore dell'azienda proponente</b> | <b>Sintesi dell'idea innovativa</b>   |
|--|---|
| Arredo, legno                          | Nuovo format e design di componente per arredo                                |
| Tecnologie virtuali/IT                 | Integrazione di device, prototipo   |
| Trattamento superfici al plasma        | Processo al plasma: sviluppo  |
| Biotechologie                          | Fattibilità tecnico-commerciale prodotti a base di erbe officinali            |
| Macchine e attrezzature industriali    | Studio forno industriale per filo metallico: produzione e commercializzazione |
| Tessile                                | Metodo archiviazione disegni tecnici  |
| ICT service                            | Software di ottimizzazione bisogni/impiego persone per PMI                    |
| Energetico                             | Realizzazione elementi riscaldanti (prototipo)                                |
| Energetico                             | Impianto di riutilizzo di scarto per teleriscaldamento                        |
| Formazione, socio-assistenziale        | Fattibilità di e-commerce e servizi turistici per target «sociali»            |
| Azienda Pubblica                       | Sportello antiusura   |

### **Le sfide della formazione per la creatività in contesti di open innovation**

Con riferimento all'esperienza di Prosit è possibile identificare alcuni elementi critici di progettazione e di implementazione di un progetto formativo «open» per l'innovazione. Alcuni tra questi fanno riferimento al contesto istituzionale e culturale proprio del progetto in questione, altri sono ascrivibili al tema più generale delle competenze di progetto.

Un aspetto preliminare riguarda le relazioni istituzionali che devono essere coltivate. Al di là della partecipazione a bandi per l'ottenimento del finanziamento, si tratta di allacciare rapporti con chi può portare compe-

tenze e idee di nuova impresa (ad esempio, il Parco Scientifico e Tecnologico, i Dipartimenti a maggiore vocazione alla creazione di *spin off*, ecc.) e con chi (è il caso della Fondazione locale) può favorire la creazione del contesto realizzativo, aprendo alla relazione verso altri canali istituzionali e imprenditoriali e all'accesso a location preziose ai fini logistici del progetto (ad esempio, sedi per la residenzialità di chi viene da lontano).

Al tema delle relazioni istituzionali appartiene anche il secondo aspetto. Esistono elementi culturali forti che devono incontrarsi e trovare un *modus vivendi* e operandi la cui ricerca stimoli creatività di soluzioni e comportamenti «alternativi»:

- l'abitudine (e necessità) ad affrontare i problemi per logica modellistica e concettuale più tipica del mondo accademico;
- il sano pragmatismo imprenditoriale che cerca costantemente la sostanza e l'utilità per il business;
- il bisogno del rispetto di quanto concordato e della forma nella relazione da parte di chi finanzia e monitora il rispetto degli aspetti normativi.

Nei momenti di decisione e di azione questi elementi richiedono persone, nel team allargato di progettazione, aperte a capire il contesto mentale differente e disponibili ad aiutare a trovare, in quel contesto, la soluzione compromesso.

Il tema di fondo per la riuscita del progetto attiene, però, alle competenze necessarie alla sua realizzazione. Intendendo con competenze sia gli elementi di conoscenza e capacità applicativa sia i comportamenti personali e organizzativi:

- capacità di creazione condivisa della visione del progetto e capacità di suo trasferimento agli stakeholder. Queste sono in genere, così nel progetto, in capo a chi genera l'idea e la condivide preliminarmente, poi la visione embrionale viene sistematizzata con gli altri stakeholder principali;
- competenze interne di contenuto e di gestione. Sul contenuto si tratta di avere il *know how* tecnico in merito alle varie discipline coinvolte nei progetti aziendali, ma, dal punto di vista didattico, vi è necessità di una capacità particolare: quella di trasferimento di contenuti spesso complessi a laureati di discipline molto distanti ai quali si tratta (a età d'apprendimento già avanzata) di trasferire concetti elementari in modo sintetico e pragmatico. Una capacità che spesso il formatore possiede sul target d'elezione, ma meno su target differenti. In termini di gestione, le competenze sono quelle tipiche del *project management* di alto livello, per progetti ad alta intensità di relazione interdisciplinare e interorganiz-

- zativa, raramente riscontrabili nel mondo universitario e talvolta anche in quello imprenditoriale;
- in termini di capacità e di conseguenti comportamenti, l'elasticità mentale che favorisce la flessibilità è altro elemento critico. Negli ambienti a forte burocratizzazione, si tratta di stimolare le persone a pensare in modo differente per trovare la soluzione che permette lo sblocco di impasse da normativa, consuetudine, irrigidimento procedurale o più semplicemente fatica da «varianza organizzativa». Ciò richiede un lavoro continuo di influenza e di convincimento da parte di chi guida il progetto, fatto anche di pazienza, tolleranza, ascolto e di assunzione personale di responsabilità;
  - sul fronte dei laureati, ai fini di candidature coerenti con il progetto, il problema principale riguarda la comunicazione dell'esistenza del programma e delle sue finalità. Il sistema di placement e di orientamento in uscita delle università italiane è ancora embrionale e aiuta parzialmente nella comunicazione. I laureati al termine del percorso di studi, in particolare i tecnici, hanno l'aspettativa di entrare nel mondo del lavoro e sono spesso «stanchi» di studiare. Allora la comunicazione delle finalità del programma deve far chiaramente percepire che si tratta di una modalità di «lavoro», che la parte di «studiosi» è in realtà quella che si impersona normalmente in ambito professionale, ove si richiede di saper vivere in un contesto di formazione continua, in squadre di lavoro, mediante apprendimento in varie forme (on field, in aula, ecc.).

### **Dal progetto alla formazione: le logiche della didattica**

Combinando l'approccio dell'open innovation con la letteratura sulla formazione e sull'apprendimento manageriale, è possibile individuare una serie di indicazioni e di suggerimenti utili per la progettazione dei percorsi di sviluppo manageriale a supporto della creatività, con particolare riferimento alle logiche e alle metodologie didattiche. Tale combinazione conferma la rilevanza riconosciuta di un mix di metodi prevalentemente interattivi, dove l'esperienza concreta del discente sempre più assume un ruolo cruciale e in cui il team diventa il contesto di sviluppo (Clarysse, Mosey e Lambrecht, 2009). Nello specifico, però, ciò che di nuovo suggerisce quanto discusso è il valore dello scambio di ruoli tra «realtà» e «teorizzazione»: la prima dev'essere messa al centro dell'intero processo e intorno al suo fluire devono essere attivati i contenuti e le altre occasioni di apprendimento. L'open innovation, infatti, offre le basi, anche concettuali, per sovvertire la tradizionale relazio-



ne che sottende la progettazione di molti processi di formazione — anche innovativi — secondo la quale la «formazione» è un’occasione di sostegno della «creatività e dell’innovazione».

Porre la realtà al centro (il percorso di formazione ideale) significa che i momenti, i contenuti, le tecniche di cui a posteriori sarà composto il processo formativo saranno emersi dalle esigenze, dai problemi, dai dubbi, dagli stimoli, dal desiderio di confronto che i discenti e i team incaricati della realizzazione di un progetto creativo reale sperimentano e identificano anche grazie agli altri attori del processo formativo. Concretamente il piano formativo emerge dalle esigenze che di volta in volta si manifestano e non viene costruito a priori, ma si sviluppa accompagnando l’evoluzione del progetto.

L’utilizzo, anche combinato, delle prospettive di pensiero abduttiva, deduttiva e induttiva offre un’opportunità di valore per la contaminazione di approcci e conoscenze diverse, aprendo così la via alla generazione di momenti di creatività funzionale e di innovazione continua nelle imprese. Il superamento della tradizionale contrapposizione tra *design thinking* e pensiero analitico-razionale e la sintesi degli approcci abduttivo, deduttivo e induttivo consente, inoltre, di affrontare e svolgere il progetto con impari livello di approfondimento, consentendo di intravederne anche gli aspetti più minuziosi e di considerare i risvolti indiretti di diverse alternative (Dunne e Martin, 2006; Teal, 2010).

La realizzazione di un percorso formativo coerente con le caratteristiche descritte richiede la partecipazione «aperta» di attori diversi tra i quali imprese, professionisti, enti e istituzioni territoriali, università in cui i partecipanti apprendono sul campo attraverso il loro coinvolgimento fin dall’avvio in progetti reali. La natura emergente del processo di apprendimento consente a tutti gli attori che vi partecipano di sviluppare il *mindset* e le competenze per la creatività a beneficio, dunque, non solo dei discenti, ma anche di tutti coloro che, a vario titolo, partecipano attivamente al processo e hanno così l’opportunità di divenire agenti del cambiamento.

In sintesi, la scelta delle metodologie a supporto dell’apprendimento per la creatività si traduce in un cambio di paradigma dove l’apprendimento passa attraverso:

- progetti di open innovation concreti svolti in collaborazione con aziende, istituzioni, finanziatori, territorio, università;
- processo formativo emergente e in funzione delle esigenze specifiche dei progetti e dei team (dal progetto di innovazione al processo di formazione);
- stile didattico consultivo: con ruolo sempre più rilevante delle attività di *coaching* e *mentoring* (che affiancano metodologie più tradizionali);

- definizione di un «luogo» per l'innovazione open, fuori dagli spazi delle aziende, diverso dalle sedi universitarie istituzionali, confortevole, funzionale alla collaborazione, riconfigurabile, riconoscibile e aperto anche al territorio;
- attivazione di canali e momenti di apertura e comunicazione verso l'esterno che consentano uno scambio continuo non solo con l'ambiente fisico circostante (scambi con il territorio), ma, in generale, anche con un ambiente potenzialmente illimitato da un punto di vista geografico grazie, in particolare, alle opportunità offerte dalla tecnologia Web 2.0 e dalla familiarità ormai diffusa di costruire relazioni attraverso i social media (Mayer, 2005). L'idea è una logica di scambio continuo: il team può «uscire dal progetto» e l'ambiente esterno può «entrare nel progetto».

## Conclusioni

La creatività è un tema dibattuto e centrale per lo sviluppo delle imprese e si conferma essere fonte di vantaggio competitivo sia per i settori tradizionalmente ad alta creatività — quali, ad esempio, la moda e il design — ma anche e sempre più per tutte le aziende che desiderano promuovere processi di innovazione e cambiamento. In questo contesto, dunque, la promozione e il sostegno delle competenze collegate alla creatività diventa una delle priorità del sistema socio-economico e coinvolge sicuramente molti attori tra cui le università, che sono chiamate a sostenere lo sviluppo di conoscenze e competenze del nostro Paese.

L'analisi presentata propone un framework teorico e suggerisce alcuni spunti di riflessione per la ricerca, la formazione e le imprese. Sul fronte della ricerca scientifica, l'analisi conferma il valore della combinazione dell'approccio concettuale dell'open innovation con la teoria sull'apprendimento e la formazione manageriale e, soprattutto, suggerisce l'opportunità e la necessità di approfondire le implicazioni per la teoria organizzativa della logica del *design thinking*. Progettare per la creatività richiede l'attivazione contemporanea di competenze multidisciplinari e complesse, il superamento dei confini organizzativi e delle gerarchie organizzative e la decentralizzazione dei processi, cui però si affianca anche la necessità di dare forma e significato condiviso ai progetti e di garantirne l'economicità.

Per quanto attiene la formazione e le aziende, sono emersi numerosi stimoli e «ingredienti» critici per la progettazione di percorsi formativi per la creatività nelle imprese e per l'attivazione di processi di innovazione. In

primo luogo, l'intersezione tra teoria e pratica suggerisce la rilevanza crescente di percorsi formativi in cui la dimensione collettiva possa essere sostenuta sia come modalità di apprendimento che come modalità di generazione di innovazione. Questo implica la messa a punto di progetti «aperti», in cui i partecipanti possano interagire tra loro e con l'ambiente «fuori» dal progetto. La conoscenza generata nel processo è il frutto di una collaborazione ed è contestualizzata nel progetto. In secondo luogo, è necessario pensare di sviluppare, secondo la logica emergente descritta, contenuti di varia natura che di volta in volta saranno sollecitati dallo stesso progetto, facendo seguito ai fabbisogni variegati, sia tecnici, che gestionali, che comportamentali.

Logiche di tipo open innovation e comportamenti fondati sulla condivisa chiarezza di intenti aiutano a realizzare lo scambio di conoscenza necessario a rendere trasparente l'ambito di lavoro e quello relazionale e ad aprirsi serenamente alla novità che aiuta a liberare le energie adatte a generare soluzioni creative. A questa logica riconduce anche il filone del *design approach*: questo appartiene in particolare ai progetti più *physical oriented*, quelli il cui output è un prodotto tangibile. La loro progettazione richiede il mettere in un ambiente collaborativo più competenze tecniche che operano in logica di prova-ed-errore per la realizzazione di un prototipo o della sua ingegnerizzazione. In queste situazioni, la creatività si sviluppa nel costante scambio di tutte le informazioni tecniche e di avanzamento del lavoro, situazione che assume anche connotati tecnologici con l'impiego di sistemi tipici del co-design (si veda tabella 14.2 per alcuni esempi riferiti al progetto Prosit). In terzo luogo, le considerazioni sviluppate impongono una riflessione sul ruolo del formatore, che sempre più diventa facilitatore del processo, nel senso che attiva i momenti collettivi dentro e fuori dal team coinvolgendo tutti gli attori del progetto e supporta il team in una logica consultiva. Infine, il presente lavoro suggerisce alcune riflessioni sul ruolo dell'università rispetto ai processi di innovazione e di apprendimento. Il dibattito su questo tema è molto ampio e variegato, sia a livello nazionale che internazionale, e tocca solo marginalmente le finalità più specifiche di questo contributo. Sembra però interessante e doveroso richiamare in questa sede (anche in maniera non sistematica) alcuni spunti che emergono dalla trattazione, con l'obiettivo di alimentare il dibattito.

Karl E. Weick e Kathleen M. Sutcliffe, nel 2001, hanno teorizzato il concetto di *organizational mindfulness* (ad esempio, organizzazioni consapevoli). Le «organizzazioni consapevoli» sono quelle attente al contesto e allo stesso tempo in grado di intercettare e rispondere ai segnali deboli e inattesi dell'ambiente. Recentemente, questo concetto è stato utilizzato per

sollecitare anche l'accademia, a livello internazionale, rispetto al proprio ruolo nel disseminare questo approccio e nel farlo proprio.

**TABELLA 14.2**  
**Esempi di multidisciplinarietà e co-design nel progetto Prosit**  
**(tabella elaborata dagli autori)**

**Progetto a:** Un'azienda del settore tessile è alla ricerca di una soluzione efficiente ed efficace per la gestione elettronica dei propri disegni, bozzetti e campioni realizzati nel tempo. Tecnicamente il tema è complesso data la natura degli oggetti da trattare, ma analizzando altri settori (ad esempio, trattamento di documenti e oggetti d'arte, settore della moda in senso stretto, comparti della componentistica di diversi settori, ecc.) e relazionandosi nelle opportune modalità con i loro attori è possibile individuare soluzioni, anche singolarmente parziali, rispetto ai vari problemi da affrontare, che complessivamente possono portare a individuare e realizzare la soluzione finale.

**Progetto b:** Nel progetto di studio tecnico e commerciale di forni industriali per la produzione di filo metallico a uso industriale, il team tecnico è formato da persone dell'azienda interessata, un laureato che partecipa a Prosit e ricercatori di un ateneo del centro-nord Italia, i quali interagiscono in parte con incontri *face to face*, in parte con tecnologie di progettazione specifiche. L'attività è solo agli inizi, ma questo è uno degli ambiti che maggiormente evidenziano il bisogno di co-design e che si prestano all'impiego delle logiche di funzionamento del *design approach*.

Un progetto formativo progettato secondo le logiche di open innovation richiama il concetto di *university mindfulness*, rispondendo alla finalità di sviluppo di competenze dei discenti in accordo con alcuni stimoli emergenti. Esso si traduce parallelamente in sviluppo di nuova conoscenza per tutti gli attori coinvolti e nel concreto sostegno ai processi di innovazione delle imprese. L'attivazione di tali processi porterebbe l'università al centro del sistema socio-economico: non solo come attore che produce conoscenza e che la traduce in pratiche manageriali, ma anche come vero e proprio attivatore e protagonista dei processi di innovazione, in grado di catalizzare energie e risorse e di progettare un «luogo» di sviluppo in cui imprese, istituzioni, lavoratori e cittadini si incontrano e collaborano per cogliere e interpretare i segnali, anche deboli e controversi.

«The power of a mindful orientation is that it redirects attention from the expected to the irrelevant, from the confirming to the disconfirming, from the pleasant to the unpleasant, from the more certain to the less certain, from the explicit to the implicit, from the factual to the probable, and from the consensual to the contested» (Weick e Sutcliffe, 2001, p. 44).

## Bibliografia

- Alvarez J.L., Mazza C., Pedersen J.S. e Svejnova S. (2005), *Shielding idiosyncrasy from isomorphic pressures: Towards optimal distinctiveness in European film making*, «Organization», vol. 12, n. 6, pp. 863-888.
- Amabile T.M. (1996), *Creativity in context*, Boulder, CO, Westview Press.
- Barron R. e Harrington D. (1981), *Creativity, intelligence, and personality*. In M.R. Rosenweig e L.W. Porter (a cura di), *Annual review of psychology*, Palo Alto, CA, «Annual Reviews», vol. 32, pp. 439-476.
- Bharadwaj S. e Menon A. (2000), *Making innovation happen in organizations: Individual creativity mechanisms, organizational creativity mechanisms or both?*, «Journal of Product Innovation Management», vol. 17, n. 5, pp. 424-434.
- Bissola R. e Imperatori B. (2010), *Organizzare la creatività nella Project Based Enterprise: Agire a più livelli*. In A. Biffi (a cura di), *Project Based Enterprise*, Milano, Egea, pp. 57-101.
- Bissola R. e Imperatori B. (2011), *Organizing individual and collective creativity: Flying in the face of creativity clichés: some empirical evidences*, «Creativity and Innovation Management», vol. 20, n. 2, pp. 77-89.
- Bissola R., Imperatori B. e Trinca Colonel R. (in corso di stampa), *Enhancing the creative performance of new product teams: An organizational configurational approach*, «Journal of Product & Innovation Management», vol. 20, n. 2, pp. 77-89.
- Boni A.A., Weingart L.R. ed Evenson S. (2009), *Innovation in an academic setting: Designing and leading a business through market-focused, interdisciplinary teams*, «Academy of Management Learning & Education», vol. 8, n. 3, pp. 407-417.
- Chesbrough H.W. (2003), *The era of open innovation*, «MIT Sloan Management Review», vol. 44, n. 3, pp. 35-41.
- Clarysse B., Mosey S. e Lambrecht I. (2009), *New trends in technology management education: A view from Europe*, «Academy of Management Learning & Education», vol. 8, n. 3, pp. 427-443.
- Dahlander L. e Gann D. (2010), *How open is innovation?*, «Research Policy», vol. 39, n. 6, pp. 699-709.
- Deleuze G. e Guattari F. (1987), *A thousand plateaus: Capitalism & schizophrenia*, Minneapolis, University of Minnesota Press.
- Dorenbosch L., van Engen M.L. e Verhagen M. (2005), *On-the-job innovation: The impact of job design and human resource management through production ownership*, «Creativity Innovation Management», vol. 14, n. 2, pp. 129-141.
- Drazin R., Glynn M.A. e Kazanjian R.K. (1999), *Multilevel theorizing about creativity in organizations: A sensemaking perspective*, «Academy of Management Review», vol. 24, n. 2, pp. 286-307.
- Dunne D. e Martin R. (2006), *Design thinking and how it will change management education: An interview and discussion*, «Academy of Management Learning & Education», vol. 5, n. 4, pp. 512-523.

- Elsbach K.D. e Hargadon A.B. (2006), *Enhancing creativity through «mindless» work: A framework of workday design*, «Organization Science», vol. 17, n. 4, pp. 470-483.
- Ford C.M. e Gioia D.A. (2000), *Factors influencing creativity in the domain of managerial decision making*, «Journal of Management», vol. 26, n. 4, pp. 705-732.
- Gann D.M. (2005), *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*, «Research Policy», vol. 34, n. 1, pp. 122-123.
- George J.M. (2007), *Creativity in organizations*, «The Academy of Management Annals», vol. 1, n. 1, pp. 439-477.
- Giannopoulou E., Yström A. e Ollila S. (2011), *Turning open innovation into practice: Open innovation research through the lens of managers*, «International Journal of Innovation Management», vol. 15, n. 3, pp. 505-524.
- Hargadon A.B. e Bechky B.A. (2006), *When collections of creatives become creative teams: A field study of problem solving at work*, «Organization Science», vol. 17, n. 4, pp. 484-500.
- Helfat C.E. e Quinn J.B. (2006), *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*, «Academy of Management Perspectives», vol. 20, n. 1, pp. 86-88.
- Herzog P. (2008), *Open and closed innovation: Different cultures for different strategies*, Wiesbaden, Gabler Edition Wissenschaft.
- Herzog P. e Leker J. (2010), *Open and closed innovation: Different innovation cultures for different strategies*, «International Journal of Technology Management», vol. 52, n. 3-4, pp. 322-343.
- Huizingh E.K.R.E. (2011), *Open innovation: State of the art and future perspectives*, «Technovation», vol. 31, n. 1, pp. 2-9.
- Hunter S.T., Bedell K.E. e Mumford M.D. (2007), *Climate for creativity: A quantitative review*, «Creativity Research Journal», vol. 19, n. 1, pp. 69-90.
- Kwasniewska J. e Necka E. (2004), *Perception of the climate for creativity in the workplace: The role of the level in the organization and gender*, «Creativity and Innovation Management», vol. 13, n. 3, pp. 187-196.
- Lazarrotti V. e Manzini R. (2009), *Different modes of open innovation: A theoretical framework and an empirical study*, «International Journal of Innovation Management», vol. 13, n. 4, pp. 615-636.
- Leenders R.T.A.J., van Engelen J.M.L. e Kratzer J. (2003), *Virtuality, communication, and new product team creativity: A social network perspective*, «Journal of Engineering and Technology Management», vol. 20, n. 1-2, pp. 69-92.
- Leenders R.T.A.J., van Engelen J.M.L. e Kratzer J. (2007), *Systematic design methods and the creative performance of new product teams: do they contradict or complement each other?*, «Journal of Product Innovation and Management», vol. 24, n. 2, pp. 166-179.
- Magadley W. e Birdi K. (2009), *Innovation labs: An investigation into the use of physical spaces to enhance organisational creativity*, «Creativity and Innovation Management», vol. 18, n. 4, pp. 315-325.

- Martin R.L. (2009), *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*, Boston, MA, Harvard Business School Press.
- Mayer R.E. (2005), *The Cambridge handbook of multimedia learning*, New York, Cambridge University Press.
- Mumford M.D., Scott G.M., Gaddis B. e Strange J.M. (2002), *Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships*, «Leadership Quarterly», vol. 13, n. 6, pp. 705-750.
- Mustar P. (2009), *Technology management education: Innovation and entrepreneurship at MINES ParisTech, a leading French engineering school*, «Academy of Management Learning & Education», vol. 8, n. 3, pp. 418-425.
- Oldham G.R. e Cummings A. (1996), *Employee creativity: Personal and contextual factors at work*, «Academy of Management Journal», vol. 39, n. 3, pp. 607-634.
- Ollila S. ed Elmquist M. (2011), *Managing open innovation: Exploring challenges at the interfaces of an open innovation arena*, «Creativity and Innovation Management», vol. 20, n. 4, pp. 273-283.
- Pirola-Merlo A. e Mann L. (2004), *The relationship between individual creativity and team creativity: Aggregating across people and time*, «Journal of Organizational Behavior», vol. 25, n. 2, pp. 235-257.
- Ramamoorthy N., Flood P.C., Slattery T. e Sardesai R. (2005), *Determinants of innovative work behavior: Development and test of an integrated model*, «Creativity and Innovation Management», vol. 14, n. 2, pp. 142-150.
- Schroll A. e Mild A. (2011), *Open innovation modes and the role of internal R&D: An empirical study on open innovation adoption in Europe*, «European Journal of Innovation Management», vol. 14, n. 4, pp. 475-495.
- Schweitzer J., Edwards M., Nikolova N. e Nicolai C. (2012), *Designing entrepreneurial work environments: Exploring emergent design processes*, Atti del convegno «27<sup>th</sup> EGOS Colloquium», Helsinki, 5-7 luglio 2012.
- Shalley C.E. (1995), *Effects of coaction, expected evaluation, and goal setting on creativity and productivity*, «Academy of Management Journal», vol. 38, n. 2, pp. 483-503.
- Shalley C.E. e Gilson L.L. (2004), *What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity*, «Leadership Quarterly», vol. 15, n. 1, pp. 33-53.
- Shalley C.E., Zhou J. e Oldham G.R. (2004), *Effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here?*, «Journal of Management», vol. 30, n. 6, pp. 933-958.
- Taggar S. (2002), *Individual creativity and group ability to utilize individual creative resources: A multilevel model*, «Academy of Management Journal», vol. 45, n. 2, pp. 315-330.
- Teal R. (2010), *Developing a (non-linear) practice of design thinking*, «Journal of Design and Art Education», vol. 29, n. 3, pp. 294-302.

Weick K.E. e Sutcliffe K.M. (2001), *Managing the unexpected*, San Francisco, CA, Jossey-Bass.

Woodman R.W., Sawyer J.E. e Griffin R.W. (1993), *Toward a theory of organizational creativity*, «Academy of Management Review», vol. 18, n. 2, pp. 293-321.